



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0051478
Application Number

출원년월일 : 2003년 07월 25일
Date of Application JUL 25, 2003

출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

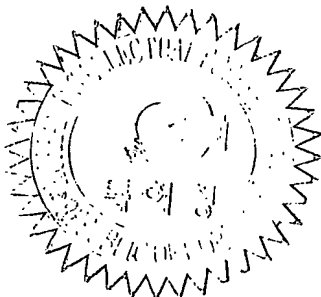
REC'D 02 AUG 2004

WPC

PCT

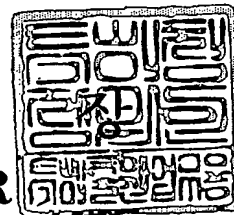
**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2004 년 07 월 13 일

특 허 청
COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
 【권리구분】 특허
 【수신처】 특허청장
 【참조번호】 0001
 【제출일자】 2003.07.25
 【국제특허분류】 F24C
 【발명의 명칭】 전자레인지의 배기구조
 【발명의 영문명칭】 A ventilation structure for Microwave oven

【출원인】

【명칭】

엘지전자 주식회사

【출원인코드】

1-2002-012840-3

【대리인】

【성명】

허용록

【대리인코드】

9-1998-000616-9

【포괄위임등록번호】

2002-027042-1

【발명자】

【성명의 국문표기】

김영철

【성명의 영문표기】

KIM, Young Chul

【주민등록번호】

701011-1841912

【우편번호】

645-320

【주소】

경상남도 진해시 풍호동 유일빌라 301호 659-8번지

【국적】

KR

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 허용록 (인)

【수수료】

【기본출원료】

19 면 29,000 원

【가산출원료】

0 면 0 원

【우선권주장료】

0 건 0 원

【심사청구료】

3 항 205,000 원

【합계】

234,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·영세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 전자레인지의 케비티 공기에 함유된 수분을 증발시키기 위한 배기구조에 관한 것이다. 본 발명에 의한 배기구조는, 베이스 플레이트(170)와 케비티 (110)의 저면 사이에 형성되고, 전장실에서 유입되는 공기를 배출시키기 위한 통로가 되는 배기덕트(350)와; 상기 케비티(110)의 좌측방에 형성되고 케비티의 내부공기가 유입되어 전방으로 배출되는 통로가 되는 배기공간(300)과; 상기 배기공간 (300)의 일측에 설치되고, 상기 배기덕트(350)와 배기공간(300) 사이를 분리시키는 하부베리어(400)를 포함하여 구성되고; 상기 하부베리어 (400)에는 배기덕트(350)와 배기공간(300)을 연통하는 연통구(410)가 관통 형성되는 것으로 구성된다. 이와 같은 구성에 의하면, 배기덕트(350)의 공기중 일부가 배기공간 (300)으로 유입되므로 배기공간(300)의 습도를 낮추게 된다. 따라서 전자레인지의 전면에 이슬이 맺히는 것을 방지하게 된다.

【대표도】

도 6

【색인어】

전자레인지, 베리어, 연통

【명세서】

【발명의 명칭】

전자레인지의 배기구조{A ventilation structure for Microwave oven}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 전자레인지의 구성을 도시한 사시도.

도 2는 종래 기술에 의한 전자레인지의 외부케이스가 분리된 상태의 좌측면도.

도 3은 종래 기술에 의한 하부베리어를 도시한 사시도.

도 4는 본 발명에 의한 전자레인지의 배기구조의 바람직한 실시예가 도시된 사시도.

도 5는 본 발명에 의한 배기구조의 바람직한 실시예가 적용된 전자레인지의 외부케이스가 분리된 상태의 좌측면도.

도 6은 본 발명에 의한 하부베리어의 바람직한 실시예가 도시된 사시도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

| | |
|-----------------------------|--------------|
| 110: 캐비티 | 110a: 배기구멍 |
| 130a: 주전장실 | 130b: 보조전장실 |
| 150: 프론트 플레이트 | 151: 1번 배기구 |
| 152, 153, 154: 2, 3, 4번 배기구 | 160: 프론트 브라켓 |
| 170: 베이스 플레이트 | 190: 백 플레이트 |
| 190a: 제 2 흡입구 | 260: 상부베리어 |
| 300: 배기공간 | 350: 배기덕트 |

400: 하부베리어

410: 연통구

430: 복개부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 7> 본 발명은 전자레인지의 배기구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 공기유로를 연통시키는 것으로 전자레인지의 전면에 이슬이 맺히는 것을 방지하는 구조에 관한 것이다.
- 18> 전자레인지는 전류의 공급에 의하여 마그네트론에서 극초단파를 발생시키고, 이러한 극초단파를 음식물 등의 피 가열물에 조사하는 것에 의하여 음식물을 가열하는 장치이다. 이와 같은 전자레인지는, 일반적으로 주방가구 등에 올려놓고 사용하는 통상적 개념의 전자레인지와, 가스오븐레인지 등의 상부 벽면에 설치되어 배기 기능을 구비하는 후드겸용 전자레인지 등으로 크게 구분된다. 그리고, 전자레인지의 도어는 일반적으로 사용되는 측면 개폐구조와, 상부에서 하부로 개방되는 드롭다운(Drop down) 구조로 나눌수 있다.
- 19> 상기 드롭다운 방식의 도어가 적용된 전자레인지의 종래 기술에 대해 첨부된 도면을 참조하여 살펴보면 다음과 같다. 도 1은 일반적인 전자레인지의 구성을 도시한 분해사시도이며, 도 2는 아웃케이스가 분리된 상태의 전자레인지의 좌측면도이다.
- 20> 도시된 바에 의하면, 전자레인지는 내부에서 조리를 수행하는 케비티 어셈블리(10)와 상기 케비티 어셈블리(10)의 외부를 감싸는 것으로 외관을 형성하는 외부케이싱(20)과 상기 케비티 어셈블리(10)의 전면을 선택적으로 개폐하는 도어(30)를 포함하여 구성된다.

- > 상기 캐비티 어셈블리(10)는 조리될 음식물이 투입되는 캐비티(11)와, 상기 캐비티(11)의 상측과 우측에 각각 설치되어 음식물의 조리를 제어하기 위한 각종 전장물이 구비되는 전장실(13a, 13b)과, 상기 캐비티(11)의 전면에 설치되는 프론트 플레이트(15)와, 저면에 설치되는 베이스 플레이트(17)와, 배면에 설치되는 백 플레이트(19)를 포함하여 구성된다.
- > 상기 캐비티(11)는 조리될 음식이 투입되는 곳으로 음식물의 균일 가열을 위해 바닥부는 유동가능하도록 제작된다. 상기 유동은 음식물을 회전시키는 것을 물론 음식물의 부피가 큰 경우에는 좌우로 유동 시킬수 도 있다. 그리고 캐비티(11)의 좌측면에는 내부의 증기를 외부로 배출하기 위한 다수개의 배기구멍(11a)이 천공되어 있다. 이러한 상기 캐비티(11)의 좌측에는 배기공간(72)이 형성되어 있다.
- 3> 한편 캐비티(11)의 저면에는 캐비티의 하부를 지지하기 위한 베이스 플레이트(17)가 구비된다. 또한 배면에는 캐비티의 전장실(13a, 13b)의 후면을 외부로 부터 보호하기 위한 백 플레이트(19)가 형성된다. 상기 베이스 플레이트(17)와 백 플레이트(19)는 철판으로 이루어져 외부의 충격으로 부터 상기 캐비티(11)와 전장실(13a, 13b)을 용이하게 보호할 수 있다.
- 24> 상기 전장실(13a, 13b)와 캐비티(11)의 전면에는 상기 도어(30)를 선택적으로 개폐하고 부착시키기 위한 래치홀(15a)과 힌지홀(15b)이 형성되는 프론트 플레이트 (15)가 구비된다. 이러한 프론트 플레이트(15)의 상방에는 프론트 브라켓(16)이 결합된다. 상기 프론트 브라켓(16)에는 상기 캐비티의 상태를 디스플레이 하며, 전자레인지의 동작시키기 위한 컨트롤판넬(40)이 부착된다. 그리고 상기 컨트롤판넬(40)의 전면에는 실질적으로 사용자에게 의한 동작의 종류를 입력하는 버튼(41)이 구비되어 있다.

- 상기 프론트 플레이트(15)의 하방에는 소정 크기의 배기구(1,2,3,4)가 나란히 구비되어 있다. 이러한 배기구(1,2,3,4)는 전자레인지 내부의 공기가 외부로 배출되기 위한 통로가 된다. 따라서 상기 프론트 플레이트(15)의 전후를 관통시킨 상태이다.
- 상기 외부케이싱(20)은 전자레인지의 주 기능을 하는 캐비티 어셈블리(10)를 보호하는 것을 주된 목적으로 한다. 상기 캐비티 어셈블리(10)에는 전자레인지를 동작하기 위한 제반 부품이 설치되므로, 외부의 충격이나 이물질 등으로부터 보호 되어야한다. 이러한 목적을 위하여, 상기 외부케이싱(20)은 판금등에 의한 철판으로 제작되는 것이 통상적이다.
- 그리고 상기 도어(30)는 전자레인지의 전면에 부착되어 상기 캐비티(11)의 전면을 선택적으로 개폐시킬 수 있다. 전자레인지의 캐비티에 조사되는 마이크로웨이브파는 인체에 유해하므로, 전자레인지가 작동하는 동안에는 반드시 도어(30)가 캐비티 전체를 폐쇄시켜야 한다. 이와같은 도어(30)는 상기 프론트 플레이트 (15)와 맞닿으며, 힌지(도시되지 않음)를 매개로 프론트 플레이트(15)의 하부에 힌지 결합된다. 그리고 상기 도어(30)의 배면 상부에는 프론트 플레이트(15)에 형성된 래치홀(15a)에 결합되는 래치(도시되지 않음)가 형성되어 프론트 플레이트(15)에 도어(30)를 밀착시키는 기능을 한다.
- 상기 전장실(13a,13b)은 상기 캐비티(11) 측면에 형성되는 주전장실(13a)과, 캐비티(11)의 상부에 형성되는 보조전장실(13b)로 크게 나누어진다.
- 상기 주전장실(13a)의 내부에는 고주파를 발생 시키기 위한 마그네트론(도시되지 않음)이 장착되어 있다. 그리고 주전장실(13a)의 하부, 즉 바닥면에는 상기 마그네트론(도시되지 않음)에 공급되는 전류의 전압을 조절하는 트랜스포머(도시되지 않음)가 장착되어 있다. 상기 트랜스포머는 마그네트론으로 공급되는 전압을 제어하는 것에 의하여 다량의 열이 발생하게 된다. 이러한 주전장실(13a)의 배면측에는 주전장실(13a)과 보조전장실(13b)의 각 부품에서 발

생하는 열을 전자레인지 외부로 배출하기 위한 냉각팬(도시되지 않음)이 설치되어 있다. 이러한 냉각팬은 가이드부의 중앙에서 회전 가능하도록 설치되어 있으며, 상기 가이드부 후면에는 모터(도시되지 않음)가 설치되어 있다. 상기 모터는 냉각팬을 회전시킨다.

10> 상기 캐비티(11)의 상부, 즉 보조전장실(13b)에는 보조전장실(13b)을 대각선 방향으로 구분시키는 판재의 상부베리어(60)가 설치되어 있다. 상기 상부베리어 (60)는 수직으로 2단 절곡된 구조로 대략 ㄴ자의 형태를 가진 수직평면부(61)와, 상기 수직평면부(61)의 사방 테두리에서 좌우 및 전후방향으로 소정 크기 절곡된 테두리부(63)로 구성되어 있다. 이러한 테두리부(63)는 상부베리어(60)가 상기 보조전장실(13b) 내부에 설치되도록 하는 구성이다. 이러한 상부베리어(60)의 전방에는 캐비티(11)의 상태를 제어하는 기관어셈블리(65)가 수용된 기관 브라켓(67)이 설치되어 있다.

31> 상기 캐비티(11)는 베이스 플레이트(17)에서 소정 높이 이격된 상태로 설치되어 있다. 따라서 상기 캐비티(11)의 하면과 베이스 플레이트(17)의 상면 사이에는 소정의 공간이 형성된다. 이러한 공간은 전자레인지 내부의 뜨거운 공기를 외부로 배출하기 위한 배기덕트(70)가 된다. 상기 배기덕트(70)의 좌측은 캐비티 (11)의 좌측 단부에 설치된 하부베리어(80)에 의해 폐쇄되어 있다.

<32> 상기 하부베리어(80)는 도 2에서 보여지는 바와 같이, 캐비티(11) 좌측의 모서리 단부와 베이스 플레이트(17) 사이에 설치되어 있다. 상기 하부베리어(80)는 중간부위가 절곡된 대략 L자 구조로 구성되어 있다. 이러한 절곡된 구조는 상기 프론트 플레이트(15)의 전면에 형성되어 있는 1번 배기구(1)와 2,3,4번 배기구 (2,3,4)을 분리시키기 위한 구성이다. 상기 하부베리어(80)가 설치되면 상기 배기덕트(70)과 배기공간(72)이 완전히 분리된다. 따라서 1번 배기

구(1)로는 배기공간 (72)의 공기가 배출되고, 2,3,4번 배기구(2,3,4)로는 배기덕트(70)의 공기가 배출된다.

33> 상기와 같은 구조에서, 전자레인지의 공기 흡기구조를 살펴보면 다음과 같다.

34> 먼저 컨트롤판넬(40)의 상면에 구비된 제 1 흡입구(40a)를 통해, 외부의 공기가 상기 캐비티(11) 상방에 형성된 보조전장실(13b)로 흡입된다. 이때 흡입된 공기는 보조전장실(13b)에 대각선으로 설치된 베리어(60)에 의해 좌우로 나뉘어진다. 나뉘어진 공기는 캐비티(11) 좌측의 배기공간(72)과 주전장실(13a) 방향으로 각각 유입된다.

35> 상기 백 플레이트(19)에는 제 2 흡입구(19a)가 천공되어 있다. 상기 주전장실(13a)의 후방, 즉 백 플레이트(19)의 제 2 흡입구(19a) 전방에는 냉각팬(도시되지 않음)이 설치되어 있다. 이러한 냉각팬은 후방의 공기를 전방으로 송출시키는 구성이다. 따라서 전기적 신호에 의해 냉각팬이 회전하면, 상기 백 플레이트(19)에 천공된 제 2 흡입구(19a)를 통해 외부의 공기가 주전장실(13a) 내부로 유입 된다. 따라서 상기 주전장실(13a)에 유입되는 공기는 컨트롤판넬(40) 상측으로 부터 유입되는 것과 백 플레이트(19) 후방으로부터 유입되는 2곳의 경로를 가지게 된다. 이와 같이 주전장실(13a)에 많은양의 공기가 필요한 것은, 전자레인지를 구동시키는 필요한 마그네트론과 트랜스포머에서 상대적으로 많은 열이 발생하기 때문이다.

36> 상기 배기공간(72)으로 유입된 공기는 상기 캐비티(11)의 내부공기와 합쳐진다.

캐비티(11)의 내부공기는 음식물을 가열한 후 발생하는 고온다습한 공기이다. 따라서 배기공간(72)의 공기는 고온다습한 상태가 된다.

37> 상기와 같이 주전장실(13a)과 배기공간(72)에 유입된 공기가 배출되는 것을 살펴보면 다음과 같다.

- > 먼저 주전장실(13a)의 배출과정을 살펴보면, 냉각팬의 회전에 의해 공기가 전자레인지 전방으로 이동하게 된다. 이동한 공기는 상기 캐비티(11)와 베이스 플레이트(17) 사이에 형성된 배기덕트(70)로 유입된다. 이러한 배기덕트(70)는 상기 프론트 플레이트(15)의 하방에 천공된 배기구를 통해 외부로 배출된다. 이때 상기 배기덕트(70)의 좌측 단부는 상기 하부베리어(80)에 의해 폐쇄된 상태이며, 하부베리어(80)가 절곡된 것에 의해 1번 배기구(1)와 2,3,4번 배기구(2,3,4)가 분리된 상태이다. 따라서 배기덕트(70)로 유입된 공기는 2,3,4번 배기구(2,3,4)를 통해 전자레인지 외부로 배출된다.
- 9> 그리고 보조전장실(13b)에서 캐비티(11) 좌측에 형성된 배기공간(72) 내부의 고온다습한 공기는 상기 하부베리어(80)에 의해 안내되고 상기 프론트 플레이트 (15)의 1번 배기구(1)를 통해 전자레인지 외부로 배출 된다.
- 10> 그러나 상기와 같은 공기배출 구조에서는 다음과 같은 문제점이 있다.
- 11> 프론트 플레이트(15)의 1번 배출구(1)를 통해 배출되는 공기는 캐비티(11) 내부의 고온다습한 공기가 포함된 상태이다. 이러한 고온다습한 공기가 1번 배출구(1) 밖으로 배출되면, 배출되는 공기와 외부의 온도는 일정한 온도 차이가 발생한다. 따라서 배출되는 공기에 포함된 수증기가 응결하게 되고 결국 전자레인지의 하단부에 이슬이 맺히게 되는 문제점을 발생시킨다.
- 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】
- 12> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래 기술에서의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 하부 베리어에 연통구조를 형성하는 것에 의해 배기덕트의 공기 일부가 배기공간으로 유입되도록 하는 것을 본 발명의 목적으로 한다.

【발명의 구성】

- > 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 배기구조는, 베이스 플레이트와 케비티의 저면 사이에 형성되고, 전장실에서 유입되는 공기를 배출시키기 위한 통로가 되는 배기덕트와; 상기 케비티의 좌측방에 형성되고 케비티의 내부공기가 유입되어 전방으로 배출되는 통로가 되는 배기공간과; 상기 배기공간의 일측에 설치되고, 상기 배기덕트와 배기공간 사이를 분리시키는 하부베리어를 포함하여 구성되고; 상기 하부베리어에는 배기덕트와 배기공간을 연통하는 연통구가 관통 형성되는 것으로 구성된다.
- 4> 상기 연통구는 다수개로 구성되는 것이 바람직하다.
- 5> 상기 연통구의 일측에는 상기 연통구의 일부를 복개시키는 복개부가 더 구비되는 것이 바람직하다.
- 6> 이와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면, 배기공간의 공기에 배기덕트의 공기가 일부 유입되므로 전자레인지 하단에 이슬이 맺히는 것이 방지된다.
- 17> 이하에서는 상술한 바와 같은 본 발명에 의한 전자레인지의 배기구조를 첨부된 도면을 참고하여 보다 상세하게 설명한다.
- 48> 전자레인지는 내부에서 조리를 수행하는 상기 케비티 어셈블리(100)는 조리될 음식물이 투입되는 케비티(110)와, 상기 케비티(11)의 상방과 우방에 각각 설치되어 음식물의 조리를 제어하기 위한 각종 전장물이 구비되는 전장실(130a, 130b)과, 상기 케비티(110)의 전면에 설치되는 프론트 플레이트(150)와, 저면에 설치되는 베이스 플레이트(170)와, 배면에 설치되는 백 플레이트(190)를 포함하여 구성된다.

- 캐비티(110)의 우방에는 주전장실(130a)이 형성되어 있다. 상기 주전장실 (130a) 내부에는 고주파를 발생 시키기 위한 마그네트론과 마그네트론에 공급되는 전류의 전압을 조절하는 트랜스포머가 장착되어 있다. 그리고 배면측에는 주전장실(130a)의 공기를 전자레인지 외부로 배출하기 위한 냉각팬(도시되지 않음)이 설치된다.
- 0> 주전장실(130a)의 배면에 설치되는 백 플레이트(190)에는 상기 냉각팬으로 공기가 유입되도록 하는 제 2 흡입구(190a)가 형성되어 있다. 상기 제 2 흡입구 (190a)는 상기 백 플레이트(190)의 전후를 관통한 상태이다.
- 11> 상기 캐비티(110)의 상방에는 보조전장실(130b)이 형성되어 있다. 상기 보조전장실 (130b)에는 보조전장실(130b)을 대각선 방향으로 구분시키는 판재의 상부베리어(260)가 설치되어 있다. 이러한 상부베리어(260)의 전면에는 캐비티(110)의 상태를 제어하는 기관어셈블리(270)가 설치되어 있다.
- 52> 한편 캐비티(110)의 저면에 설치된 베이스 플레이트(170)와 캐비티(110)의 하면 사이에는 소정의 배기덕트(350)가 형성되어 있다. 이러한 배기덕트(350)는 상기 캐비티(110)의 하면을 따라 형성되며, 상기 주전장실(130a)와 연통되도록 형성된다.
- 53> 도 5에는 상기와 같은 본 발명에 의한 전자레인지의 좌측면이 도시되어 있다.
- 54> 상기 캐비티(110)의 좌측면에는 캐비티(110) 내부의 증기를 외부로 배출하기 위한 다수개의 배기구멍(110a)이 천공되어 있다. 이러한 캐비티(110)의 좌방에는 상기 배기구멍(110a)으로 배출되는 캐비티(110)의 공기가 저장되는 배기공간(300)이 형성되어 있다. 상기 배기공간(300)의 하방, 즉 캐비티(110)의 좌측 하단 모서리부에는 대략 L자로 절곡된 하부베리어

(400)가 설치되어 있다. 이러한 하부베리어(400)가 설치되면, 상기 배기공간(300)과 배기덕트(350)가 분리된다.

- 5> 상기 하부베리어(400)의 일측에는 연통구(410)가 천공되어 있으며, 상기 연통구(410)는 복개부(430)에 의해 일부 복개되어 있다. 이와 같이 연통구(410)와 복개부(430)가 각각 구비되면, 상기 배기덕트(350)를 흐르는 공기의 일부가 배기공간(300)으로 유입된다.
- 6> 또한 상기 복개부(430)는 상기 연통구(410)의 개구방향이 전자레인지의 전면, 즉 배기공간(300) 공기흐름의 역방향으로 형성되도록 한다. 이것은 배기공간(300)의 공기가 배기덕트(350)쪽으로 유입되는 것을 방지하는 효과가 있다. 따라서 배기덕트(350)의 공기는 배기공간(300)으로 유입 가능하고, 배기공간(300)의 공기는 배기덕트(350)로 쉽게 유입되지 않는다.
- 57> 상기 캐비티(110)의 전면에는 프론트 플레이트(150)가 설치된다. 이러한 프론트 플레이트(150)의 상방에는 프론트 브라켓(160)이 결합된다. 상기 프론트 브라켓(160)에는 컨트롤판넬(240)이 부착된다. 상기 컨트롤판넬(240)의 전면에는 버튼(241)이 구비되어 있으며, 상면에는 외부공기를 전자레인지 내부로 유입시키기 위한 제 1 흡입구(240a)가 구비되어 있다.
- 58> 또한 상기 프론트 플레이트(150)의 하방에는 소정 크기의 배기구(151, 152, 153, 154)가 구비되어 있으며, 이러한 배기구(151, 152, 153, 154)는 상기 배기공간 (300)과 배기덕트(350)의 공기를 전자레인지 외부로 배출시키는 출구가 된다.
- 59> 상기와 같은 구성에서 전자레인지의 내부공기가 배출되는 것을 살펴보면 다음과 같다.
- 60> 주전장실(130a)의 배출과정을 살펴보면, 냉각팬의 회전에 의해 공기가 전자레인지 전방으로 이동하게 된다. 이동한 공기는 상기 주전장실(130a)과 연통된 배기덕트(350)로 유입된다. 상기한 배기덕트(350)의 전방은 상기 프론트 플레이트(150)의 전면에 형성되어 있

는 2,3,4번 배기구(151,152,153,154)에 의해 외부와 연통된 상태이다. 따라서, 공기가 2,3,4번 배기구(152,153,154)를 통해 외부로 배출된다.

1> 또한 상기 배기덕트(350)의 좌측단부는 하부베리어(400)에 의해 폐쇄되어 있다. 그러나 상기 하부베리어(400)의 전방에는 다수개의 연통구(410)가 구비되어 있으므로, 이러한 연통구(410)를 통해 배기덕트(350)의 공기중 일부가 배기공간(300)으로 유입된다. 유입된 배기덕트(350)의 공기는 배기공간(300) 내부의 다습한 공기와 섞여, 배기공간(300) 공기의 습도를 낮추게 된다. 상기와 같이 습도가 낮추어진 배기공간(300)의 공기는 상기 프론트 플레이트(150)의 1번 배기구(151)를 통해 외부로 배출된다.

32> 이와 같이 되면, 배기공간(300)의 다습한 공기에 전장실(130a,130b)의 고온 공기가 일부 섞이게 되므로 배기공간(300) 공기의 습도가 낮아지게 된다.

33> 상술한 바와 같은 본 발명의 기본적인 기술적 사상의 범주내에서, 당업계의 통상의 기술자에게 있어서는 다른 많은 변형이 가능하다. 그러므로 본 발명은 상술한 구성과 설명에 한정되지 않고, 첨부한 특허청구의 범위에 기초하여 해석되어야 할 것이다.

【발명의 효과】

34> 위에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 전자레인지의 배기구조는 하부베리어의 전면에서 전장실의 공기가 캐비티에서 배출되는 공기가 섞이도록 하는 연통구멍을 형성하는 것으로 구성된다. 이와 같이 되면, 하부베리어에 의해 다습한 캐비티의 공기가 전장실로 유입되는 것을 방지하는 것은 물론 고온의 전장실 공기의 일부가 섞여, 캐비티 공기의 습도가 낮아지게 되는 이점이 있다.

10200051478

출력 일자: 2004/7/20

- 또한 케비티 공기의 습도가 낮아지면, 전자레인지 하단에 이슬이 맺히는 것이 방지되는
이점도 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

베이스 플레이트와 케비티의 저면 사이에 형성되고, 전장실에서 유입되는 공기를 배출시키기 위한 통로가 되는 배기덕트와;

상기 케비티의 좌측방에 형성되고 케비티의 내부공기가 유입되어 전방으로 배출되는 통로가 되는 배기공간과;

상기 배기공간의 일측에 설치되고, 상기 배기덕트와 배기공간 사이를 분리시키는 하부베리어를 포함하여 구성되고;

상기 하부베리어에는 배기덕트와 배기공간을 연통하는 연통구가 관통 형성됨을 특징으로 하는 전자레인지의 배기구조.

【청구항 2】

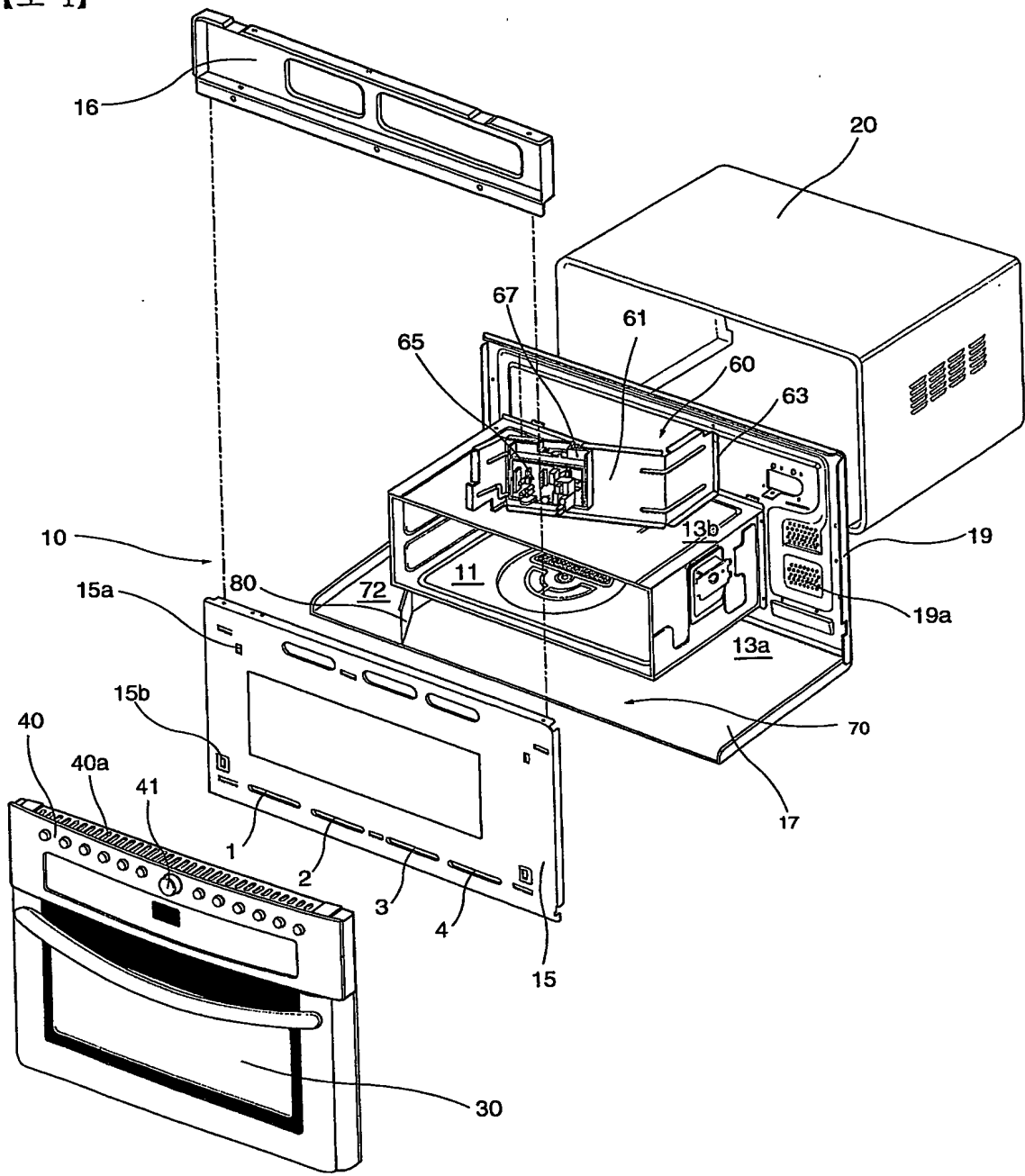
제 1 항에 있어서, 상기 연통구는 다수개로 구성되는 것을 특징으로 하는 전자레인지의 배기구조.

【청구항 3】

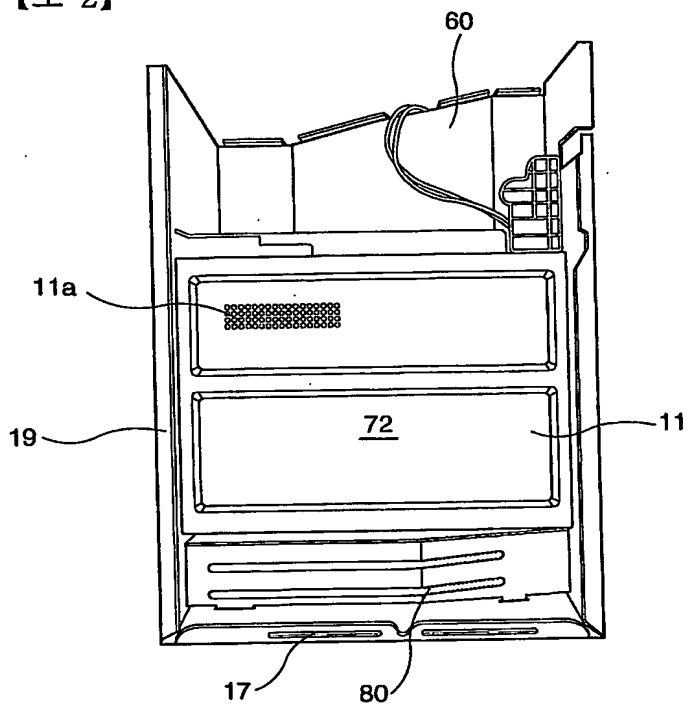
제 1 항에 있어서, 상기 연통구의 일측에는 상기 연통구의 일부를 복개시키는 복개부가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 전자레인지의 배기구조.

【도면】

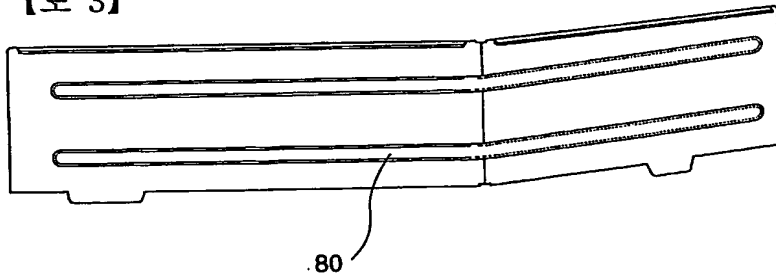
【도 1】



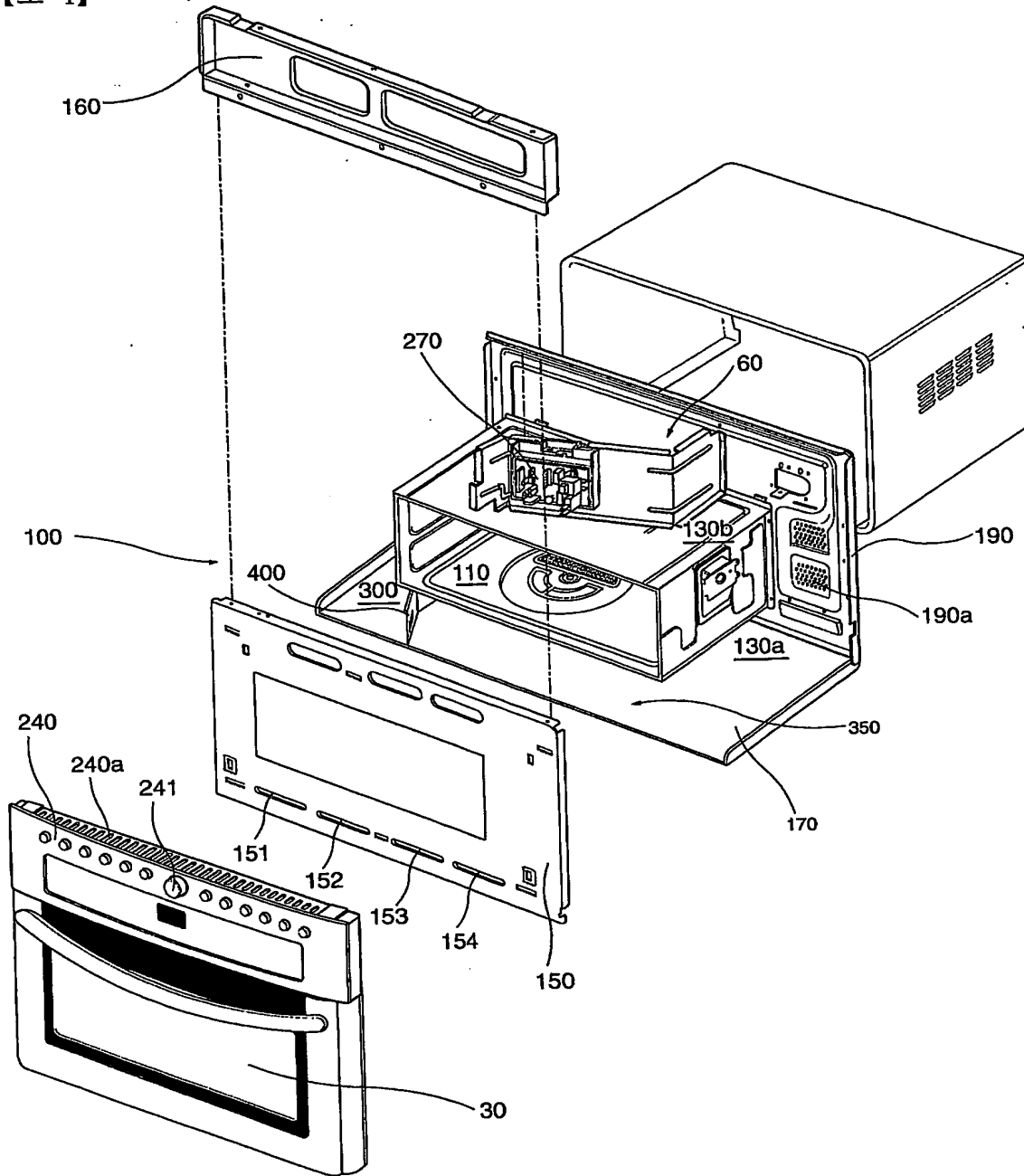
【도 2】



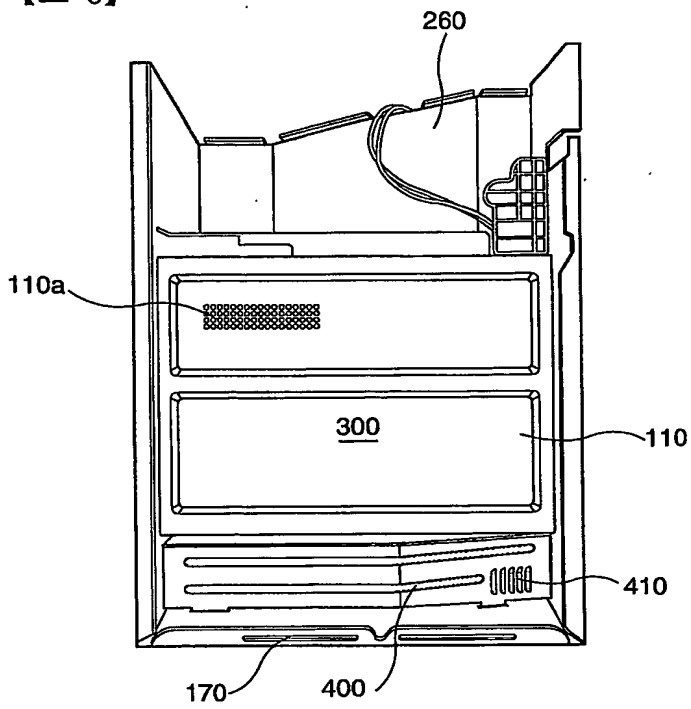
【도 3】



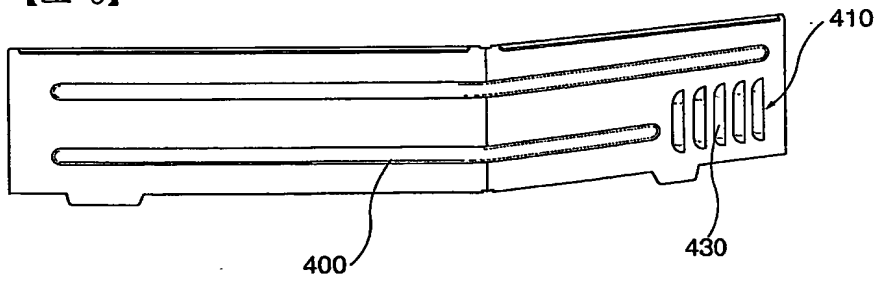
【도 4】



【도 5】



【도 6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.